

5. F. GAGNEPAIN. — Essai d'une classification des *Sida* asiatiques. — De Candolle (*Prodr.* I, p. 459-466) classe les *Sida* vrais suivant qu'ils ont des feuilles oblongues ou ovales, cordées, palmatilobées ou pinnatilobées, s'appuyant donc presque exclusivement sur la forme des feuilles et la longueur relative des pédicelles floraux. Quatre-vingt-douze espèces ont été classées suivant ce principe, dont beaucoup ont été réunies à d'autres.

Masters, dans le *Flora of Tropical Africa* (I, p. 178), a donné une clef des *Sida* africains, basée principalement sur le nombre des fleurs dans l'inflorescence, la forme et les divisions des feuilles, le port des espèces, la gracilité des branches, la pilosité générale, le nombre des carpelles et la longueur relative de leurs cornes.

Si l'on se rapporte à l'ouvrage de Trimen (*Handbook of Ceylon* (I, p. 141), on remarque que les six *Sida* de Ceylan sont classés d'après le port, la pilosité, la présence ou l'absence d'épines sous le pétiole à sa base, la forme des feuilles.

Enfin dans le *Flora australiensis* (I, pp. 191-2), Bentham a divisé les seize espèces du grand continent méridional d'après les angles du calice, la réticulation des carpelles, leur déhiscence et leur indéhiscence, leur nombre, la présence ou l'absence d'arêtes, la forme des feuilles et la durée de la plante.

Sans avoir pris connaissance au préalable de cette dernière classification, je suis arrivé sensiblement au même résultat, en étudiant les espèces d'Australasie et comme il ne s'agit pas bien souvent des espèces que Bentham a étudiées, qu'au surplus, les espèces asiatiques et des îles de la Sonde n'ont pas toujours été l'objet de clefs satisfaisantes, j'ai cru utile de discuter les caractères primordiaux et de donner une clef de ces espèces.

1° COQUES. — Les coques ou carpelles mûrs des *Sida* sont insérés sur l'axe du fruit suivant une ligne droite et verticale, dont ils se séparent très vite en se libérant entre eux et on peut remarquer qu'ils se comportent différemment suivant les espèces : 1° ils sont réticulés sur les trois faces et à enveloppe dure,

coriace, résistante et indéhiscente au sens propre du mot ; les réticulations sont formées par des lignes saillantes en réseau, d'un tissu plus résistant et l'on prévoit que la coque tombée à terre se détruira progressivement jusqu'à ce que la graine, enveloppée dans un réseau à claire-voie, germe et fasse effort pour rompre les mailles qui l'enserrent ; 2° dans d'autres espèces, il suffit de presser un peu le calice fructifère pour que les graines s'échappent, complètement libres, des enveloppes fragiles et déchirées des coques ; 3° il y a des coques fortement réticulées sur la face convexe ou dorsale, mais lisses sur les faces latérales qui se trouvent en contact avec les coques voisines ; ces faces latérales à tissu lâche se détruiront facilement et donneront issue à la graine.

Ce dernier état, intermédiaire entre les deux extrêmes, s'est toujours reconnu facilement. Voilà donc un caractère qui, pratiquement, est excellent, qui s'observe facilement sur la plupart des échantillons et qui est très fixe sur tous les échantillons autrement très comparables. Physiologiquement, il doit intervenir dans la dissémination et être en relation avec la durée des propriétés germinatives. Je ne crois pas que la boutonnière étroite, qui se montre au sommet des coques, entre les deux cornes, soit suffisante jamais pour permettre la sortie de la graine.

2° CORNES. — 1° On trouve des coques dont le sommet consiste en deux pointes soudées, continuant exactement le mouvement de la force dorsale convexe. Quand les carpelles sont tous en place, le fruit est en dôme parfait, les cornes sont dans ce cas absentes, l'ouverture du sommet est nulle, de telle sorte que la coque est absolument indéhiscente. 2° Le sommet de la coque se continue par deux cornes, divergentes à la maturité et plus ou moins longues, quelquefois simplement coniques, s'allongeant parfois jusqu'à atteindre par leur longueur propre celle de la coque elle-même ; alors le carpelle s'ouvre toujours au sommet par une fente étroite entre les deux cornes. La longueur des cornes varie peu dans une même espèce, mais jamais une espèce portant des carpelles cornus n'a perdu ses cornes

dans un seul fruit, après des observations soigneuses étendues à des échantillons nombreux.

3° PILOSITÉ DES CORNES. — Les cornes des coques ont une pilosité différente suivant les espèces : 1° les poils sont obliques ou dressés et alors les poils contribuent plutôt à permettre à la coque de s'enfoncer parmi les obstacles jusqu'au sol, si elle est indéhiscence ; dans ce cas, les poils ne sont pas accrochants et ne contribuent pas à la dissémination ; 2° les poils sont renversés, ils sont accrochants et les coques peuvent être emportées dans la fourrure ou les plumes des animaux.

4° STYLES. — Généralement les styles sont soudés en colonne unique, du milieu à la base ; parfois, ils sont libres presque dès la base. Le nombre des styles n'a pas eu d'application pour les espèces étudiées ici, car ils varient dans un même individu à 1-3 unités près.

5° ANTHÈRES. — Uniloculaires et peltées dans toutes les espèces, les anthères ne peuvent guère être utilisées que pour leur nombre et seulement dans quelques cas. Il y a ordinairement cinq groupes de filets au haut du fourreau des étamines ; dans chaque groupe, on trouve 2-4 anthères ou plus. Quand une espèce n'a que 10 étamines, elle peut être distinguée facilement de celles qui portent 20 anthères ou plus.

6° PILOSITÉ DU FOURREAU DES ÉTAMINES. — Il y a des fleurs qui ont la colonne de l'androcée hirsute ; d'autres offrent une colonne glabre ; peut-être y a-t-il là un bon caractère, mais il n'a pu être contrôlé suffisamment ici ; il en est de même des filets des anthères qui sont presque toujours glabres, rarement munis de quelques poils.

7° CALICE. — Il est toujours cupuliforme ou campanulé à cinq lobes triangulaires ; mais ceux-ci sont plus ou moins aigus ; ils le sont beaucoup dans le *Sida acuta*. Ce caractère est invariable pour une même espèce. Il y a ordinairement dix nervures au calice : une au milieu de chaque lobe, une autre correspondant au sinus des lobes et parfois ces nervures sont fortement gonflées à la base du calice fructifère.

8° FEUILLES. — La forme de ces organes est assez fixe en géné-

ral; cependant dans le *S. rhombifolia*, il y a tous les degrés entre les feuilles oblongues étroites, rhombiques, suborbiculaires, cunéiformes et même obcordées. Il n'est pas rare, si on dispose d'échantillons suffisamment complets de cette espèce, de trouver sur un même individu deux formes différentes, suivant la hauteur sur le rameau.

9° SAILLIES ACCROCHANTES DE LA BASE DU PÉTIOLE : *Sida spinosa*. — On trouve dans certains individus, à la base du pétiole et en dessous, trois tubercules plus ou moins développés, prenant parfois la forme d'un petit ergot. Sur un même individu, ils peuvent être présents ou absents suivant la hauteur de la tige où on les cherche. C'est cependant le principal caractère du *S. spinosa* L., mais qui se trouve faiblement indiqué dans d'autres espèces. Or, le *S. spinosa* est l'espèce qui a peut-être trompé le plus de botanistes; à en juger par l'herbier du Muséum, ni Boissier, ni Spach, ni Pierre, pour ne citer que quelques noms, ne réussissent pas toujours à se mettre d'accord sur son compte. Les caractères distinctifs, que l'on a donnés de cette espèce, sont très vagues et je ne suis pas le seul à avoir les plus grandes difficultés à la distinguer du *S. rhombifolia*. Elle est certainement aussi voisine de cette espèce que le *S. retusa* que l'on a eu le bon esprit de comprendre avec le *S. rhombifolia*. On doit se demander vraiment ce que c'est qu'une espèce que l'on conserve par habitude, sans pouvoir la distinguer nettement, et sur laquelle des botanistes compétents ne peuvent se mettre d'accord?

10° STIPULES. — Les deux stipules qui accompagnent la base du pétiole sont généralement filiformes; mais dans une espèce, le *S. acuta*, elles sont franchement linéaires-acuminées et nervées distinctement en long. Bien que peu susceptible d'applications nombreuses, ce caractère est bien tranché.

11° PILOSITÉ. — Les poils sont en général étoilés dans ce genre ou plutôt fasciculés sur un même organe. Dans le *Sida myso-rensis* (*S. glutinosa* Auct., *S. viscosa* Lour.), il y a des poils longs en mélange avec une pubescence villose, courte, glanduleuse et capitée, qui sépare bien cette espèce de la voisine, le *S. supina*,

en s'ajoutant à quelques autres caractères. — Dans le *S. javensis*, le dessus des feuilles est couvert de poils simples apprimés ; la surface inférieure au contraire est densément velue à poils fasciculés dressés. Enfin, l'abondance et la rareté de la pilosité peuvent distinguer des espèces déjà distinctes par d'autres caractères.

Parmi les caractères auxquels il faut accorder une importance relative, on peut citer le port, qui est variable suivant les individus, la consistance ligneuse ou herbacée dont il est difficile de juger sur un échantillon d'herbier, le nombre des fleurs et la longueur des pédicelles, le nombre des carpelles à 1-2 près, la couleur des fleurs, la forme des pétales et leurs dimensions par rapport au calice.

Dans la clef suivante ont été appliquées les vues précitées, bien que, à cause du petit nombre des espèces et de la facilité de les distinguer par des caractères de premier ordre, beaucoup de caractères secondaires utiles n'y aient pas été employés.

- A. Coques nettement réticulées par des lignes saillantes, au moins sur une face.
- a. Coques réticulées sur trois faces.
    - α. Bec horizontal, continuant la direction de la surface convexe du dos ; cornes nulles ou restant soudées ; coques indéhiscentes. . . . . 1. *S. grewioides*  
Guill. Perr.
    - β. Bec non horizontal ; cornes se séparant et divergentes.
      - | Cornes courtes, coniques, obliques. 2. *S. Schimperiana*  
Hochs.
      - || Cornes aussi longues que la coque, grêles à poils réfléchis . . . . . 3. *S. cordifolia* L.
  - b. Coques réticulées seulement sur le dos ; graine sortant par les faces latérales déchirées.
    - α. Coques mûres velues au sommet ; cornes aussi longues qu'elles ; feuilles largement rhombiques. . . . . 4. *S. corylifolia*  
Wall.
    - β. Coques mûres glabres ; cornes coniques ; plus courtes que la coque ; feuilles

- lancéolées-acuminées, étroites . . . 5. *S. acuta* Burm.
- B. Coques non réticulées.
- a. Enveloppe coriace, déhiscente par l'arête interne; cornes réduites à deux oreillettes obtuses; plante naine. . . . . 6. *S. pusilla* Cav.
- b. Enveloppe de la coque mince et fragile.
- α. Cornes très courtes presque nulles, obtuses.
- | Plante droite, glutineuse. . . . . 7. *S. mysorensis* W. et A.
- || Plante divariquée, jamais visqueuse. 8. *S. supina* L'H. (= *veronicaefolia* Lamk.)
- β. Cornes filiformes, aiguës.
- | Cornes presque aussi longues que la coque; feuilles 3-5-lobées; plante radicante . . . . . 9. *S. javensis* Cav.!
- || Cornes plus courtes que la coque; feuilles jamais lobées; plante dressée. . . . . 10. *S. rhombifolia* L. (*S. spinosa* L.)

On chercherait vainement dans cette liste le *Sida Sherardiana* Benth. (in *Journ. Linn. Soc.*, VI, p. 101). Contrairement à l'opinion de ce botaniste, cette plante ne peut appartenir au genre *Sida*: 1° par les étamines cohérentes en fourreau seulement à la base et libres presque dès l'insertion des pétales; 2° par les styles également libres presque dès le sommet de l'ovaire et surtout par le stigmate oblong, latéral, non pelté et terminal comme dans les *Sida*; 3° par les carpelles attachés par un point seulement sur un axe plus court qu'eux-mêmes, au lieu d'avoir des coques soudées sur toute leur hauteur à l'axe central; 4° par les graines, à pointe radiculaire non saillante, insérées non par le point correspondant à cette radicule, mais par un funicule épais fixé au milieu du sommet de la graine; par son insertion, la graine est latérale, tandis que dans les *Sida* elle est toujours pendante. Il convient donc de restituer cette espèce au genre *Malvella* comme *M. Sherardiana* Jaub. et Spach, si le genre *Malvella* est suffisamment distinct des *Malva*, sinon ce serait le *Malva Sherardiana* L.